



evropský
sociální
fond v ČR



EVROPSKÁ UNIE



MINISTERSTVO ŠKOLSTVÍ,
MLÁDEŽE A TĚLOVÝCHOVY



OP Vzdělávání
pro konkurenceschopnost

INVESTICE DO ROZVOJE VZDĚLÁVÁNÍ

Střední průmyslová škola elektrotechnická a informačních technologií Brno

Číslo a název projektu: **CZ.1.07/1.5.00/34.0521-Investice do vzdělání
nesou nejvyšší úrok**

Autor: Mgr. Zdeňka Eklová

Tematická sada: **Závislosti, vztahy a práce s daty**

Téma: Nárůst a pokles hodnoty-pracovní list

Číslo materiálu: VY_42_INOVACE_03_14_EKZD

Anotace: Tento výukový materiál slouží k procvičení úloh z praxe
s využitím znalostí procentuálního počtu a základních vztahů
geometrických posloupností.

Je vytvořen pro studenty druhých a třetích ročníků středních škol.

Může být použit také při závěrečném opakování.

Pomůcky: Psací potřeby, kalkulaátor

Příklad 1:

Ve městě žilo v roce 2012 asi 37 900 obyvatel.

Roční přírůstek obyvatel se počítá kolem 1,7%.

- Kolik obyvatel bude ve městě obyvatel za 4 roky?
- Za kolik roků dosáhne počet obyvatel 50 000?
- V kterém roce žilo v daném městě 25 000 obyvatel?

Příklad 2:

Cena nového zařízení je 86 500 korun. Opotřebením se ročně
znehodnotí o 16 %.

Jaká bude hodnota tohoto zařízení po 7 letech?

Příklad 3:

O kolik procent je třeba zvýšit výrobu každý rok, aby vzrostla během pětiletky o 70%?

Příklad 4:

V lese bylo odhadem 12000 m^3 dřeva. Jaké množství dřeva bude v lese za 4 roky, jestliže se počítá s ročním přírůstkem 2,2% a během každého roku se porazí a odveze 500 m^3 dřeva?

Odhadněte, za kolik let bude les úplně vymýcen?

(Návod: Počítejte množství dřeva, které v lese bude ke konci každého roku).

Příklad 5:

Majitel dílny si na koupi materiálu v ceně 800 000 korun půjčil v bance. Roční úroková míra je 10%, úroky se připisují koncem každého roku. Majitel splatí celou částku jednorázově po uplynutí pěti let. O kolik procent splátku převyší úrok?

Příklad 6:

Pan Háček si chce vzít úvěr 1 000 000 korun. Banka **A** v České republice poskytuje na jeden rok úrokovou míru 14,2 %, daň z úroku je 15 %.

Banka **B** v Kopáni používá úrokovou míru 15 %, daň z úroku 14,2%.

V které republice je pro pana Kopáčka výhodnější si daný úvěr vyřídit?

Výsledky:

1. a) 40543
b) 16,4
c) 24,7
2. 25525 Kč
3. 11,2%
4. 11 023,5 m³
5. 5%
6. 12 070 Kč a 12750 Kč